

# 情報システム担当組織のための総合運営モデルの提案

内田 浩三<sup>†1</sup> 渡辺 俊典<sup>†2</sup>

社会の情報化の中、情報システムの構築や運用を担う企業内情報システム部門や独立 IT 企業（以下 IS 組織）の役割は増大しているが、それらに十分対応できない場合が多く、IS 組織不要論や、IS 業務のアウトソーシングが取沙汰されている。IS 組織は企業や社会の神経回路網の構築や運用を担っており、その力量向上は 1 組織を越えた社会的な重要課題である。筆者は過去 40 年余りの IS 組織との関わりの中で、その力量不足の原因が、企業内スタッフ部門から派生したことによる自立性や能動性の不足にあることを認識し、その克服策を探求してきた。結果的に、自立化を高めるための業績管理、能動的運営のための戦略管理、本務であるシステム開発力とシステム運用力それぞれの強化の 4 点を柱とする IS 組織向け総合的運営モデルに到達した。資金、人材などが潤沢でない IS 組織での可用性を高めるために、比較的人材の揃っているミドル（部課長クラス）を中核とする全員参加型の運営を想定したモデルとした。また、モデルは不変性の高い機能からなるコア層と、それを組織や環境に適合するように実装した実体化層とで構成した。後者は有用性証明済みの制度や方式の事例集であり、再利用によって迅速に効果をもたらす。商社系情報会社の運営改革に 4 年間適用した事例を取り上げ、モデルの可用性や実施効果の高さを示した。

## Proposal of an Integrated Management Model to Reinforce IS Organizations

KOZO UCHIDA<sup>†1</sup> and TOSHINORI WATANABE<sup>†2</sup>

The role of information system development and/or application departments (ISDs), including IS sections of companies and IT service companies, is becoming crucial in our society. The gap between the role and the power of ISDs tends to widen, causing claims such as ISD futility. It comes from the fact that many of ISDs are originated from the staff sections of large companies that have weak motivation to self-disciplined organizational innovation. This paper gives a comprehensive ISD management model to reduce it, derived by one of the authors 40 years commitment with several ISDs. The model is composed of four management functions: accounting, strategy, IS development, and IS application. To enhance its usability in ISDs with limited financial and human resources, various ideas are incorporated in the model. The middle out management scheme is the typical, under which each of the middle level managers, with ones own line task, leads a committee to find and solve important ISD-common problems. The proposed model has two layers, core- and instance-layer. These include a set of unchangeable functions and a set of case dependent but utility-proven institutions, respectively. The model has proved both its high usability and usefulness during four years usage in an IT service company.

### 1. はじめに

社会の情報化が急速に進む中、情報システムの構築や運営に携わる企業内情報システム部門や独立 IT 企業（以下 IS 組織）への期待や責任は大きくなっている。しかしながら、IS 組織の多くは企業内の経理などのスタッフ部門から生まれたものが多く、管理運営、

技術、資金、人材などあらゆる面で、情報システム技術の急激な革新に対応できるだけの能力を備えているとはいいがたい状況にある。期待と実力とのギャップは、経営者からの信頼失墜をまねき、IS 組織不要論や業務の完全アウトソーシングなどが取沙汰される状況にある<sup>2)</sup>。しかしながら、IS 組織は社会の情報化の中で、その神経回路網の構築や運営を分掌しているともいえ、また多くの企業がこの分野で誕生しているという事実からも、IS 組織の健全な成長や永続を図ることは社会的に見ても重要な課題であると考えられる。

筆者の 1 人は、製造系企業の IS 部門でのシステム開発業務（28 年）、情報系企業での IS 部門での IT イ

<sup>†1</sup> 株式会社日立製作所  
Hitachi, Ltd.

<sup>†2</sup> 電気通信大学大学院情報システム学研究科  
Graduate School of IS, University of Electro-communications

ンフラ管理業務（5年）、商社系情報会社でのシステム運用管理業務（4.5年）とそれぞれにおける組織運営経験（課長職以上、通算20年）を有しているが、特にその組織運営経験においては、上述した組織への期待と実力のギャップに由来する山積課題との悪戦苦闘、組織の有用性主張や予算確保の困難さ、組織存続リスクなどに悩まされる中で、IS組織の力量向上のための運営方策の必要性を痛感し、IS組織の永続・発展に資する施策を探索してきた。結果的に、① IS組織の存在価値を高めるための組織の自立化施策、② 変化する環境への対応力向上のための戦略的組織運営施策、が非常に重要であるとの認識に達した。これらと、IS組織の本務に関わる、③ システム開発力強化策、④ システム運用力強化策、の4機能を中核としたIS組織強化のための総合的運営モデルを構築した。モデル構築にあたっては、管理運営、技術、資金、人材などの面が必ずしも潤沢ではないIS組織での可用性が高く、かつ適用効果が高くなるように腐心した。具体的には、自立性確保のための独立採算型業績管理、比較的人材の揃っているミドル（部長）が中核となる委員会を活用した低費用の戦略管理、などの特徴を備えている。

以下、2章では、本研究での対象とするIS組織とその特質、および課題について述べ、公知の組織管理改善手法の適用限界や難点を指摘したのち、課題解決に有効であると筆者が考える7つのポイントを提示する。3章では、これらのポイントをふまえたIS組織のための管理モデルを提示し、その特徴を述べる。4章では、提案モデルの実際への適用事例と効果の検証について報告し、5章でまとめる。

## 2. 対象とするIS組織・課題・解決策

### 2.1 対象IS組織

本論文では、企業内IS部門と情報会社（会社組織およびライン組織）の双方を対象とし、両者をIS組織と呼ぶ。高い力量を備えた大規模IS組織と、管理運営の改善効果が期待しにくい小規模IS組織は除き、中規模の企業内IS部門と中堅ユーザ系情報会社（大企業のIS部門が独立した企業）を対象とする（表1）。双方とも運営面で類似しており、運営力向上の可能性が残されているケースが多い。

### 2.2 IS組織の現状と課題

#### (1) 企業内IS組織と課題

企業内IS部門は、経理部門や総務部門と同等なスタッフ部門の1つとして考えられているのが一般的である。本論文では中規模（社員30人以上）以上のIS部門を対象と想定する（表1）。

表1 本研究の対象組織

Table 1 Target IS organizations.

NO	項目	企業内IS部門	ユーザ系情報会社
1	組織規模	中規模以上 (30人以上)	中堅企業(売上100億~500億)
2	組織の特徴	・全ての業種企業 ・統合型IS組織 ・派遣受け入れ、一部外部委託組織	・ユーザ系企業 ・外販志向企業
3	組織形態	ライン組織(タテ型)中心	ライン組織(タテ型)中心
4	提供サービス	フルサービス	フルサービス
5	運営責任者	CIO及びIS部門長	企業経営者

企業内IS部門は、外部（経営者、顧客）からの厳しい評価に晒されている<sup>2)</sup>。これに十分対応できないというのがIS部門共通の悩みである。これを大まかに分類してみると、① お金・人材不足、② 戦略不足、③ 開発力と運営力不足の3点に集約できる。

#### (2) ユーザ系情報会社とその課題

情報会社は、企業の生い立ちによる分類として、メーカ系、ユーザ系、通信系、ディーラ系、独立系がある。業界はビッグ5（NEC、日立、富士通、NTT、日本IBM）といわれている大企業から、圧倒的多数の小規模会社まで裾野の広いピラミッド構造になっている<sup>14)</sup>。本研究では、ユーザ系であり、総合的にITサービスを提供している中堅情報企業（売上高100~500億円）を想定する（表1）。

ユーザ系中堅情報会社の運営は、厳しいビジネス競争による業界再編の中で、「収益性の確保と生き残り戦略」が最重要課題になっている<sup>3)</sup>。一般的に、大規模会社は、経営管理、経営支援、ライン支援の各部門が充実しているが、中堅企業や小規模会社は、短期的な課題の消化に追われ、タテ型のライン組織中心の組織編成である。そのため、中・長期的テーマには手がつかず、経営課題が山積みになっているのが実態である。

### 2.3 伝統的手法によるIS組織課題の解決

#### (1) 伝統的手法

上述したIS組織の課題解決に向けて、いくつかの方策が提唱されている。経営者にITの重要性を理解してもらい、要員や資金を確保する方法やCIO（Chief Information Officer）を設置して企業に役立つIS組織運営を目指す試み<sup>4),5)</sup>などがその代表であり、実施されるケースも多いが、「人に依存する」方法であり、多岐にわたるIS組織の課題を効果的に解決する方策としては限界がある。属人性の少ない方法として、著

表 2 BSC の IS 組織運営適用時の難点

Table 2 Problems of BSC application to IS organizations.

NO	項目	BSCモデル	難点
1	導入時	・運営改革の基本設計	・準備期間が掛かる (BSCの基本フローの理解) ・具体的な管理制度の未提示 (適用部門が検討)
2	機能面	・基本モデル機能の適用	・企業内IS組織の財務の視点が困難 ・業務プロセスの視点が広すぎる ・戦略の展開がライン組織依存
3	運用時	・運営改革活動の運用	・専任推進組織 (コスト負担増)

名な BSC (Balanced Score Card) がある。以下で、BSC の適用性を吟味する。

## (2) BSC

組織の運営管理手法として、BSC が広く知られている<sup>6)~8)</sup>。これは、組織の戦略や事業の目標を分かりやすく表現するためのツールであり、目標を図式化した「戦略 MAP」と具体的な KPI (Key Performance Indicator; 重要業績評価指標)などを設定した「スコアカード」という 2 つの要素で構成される。当初、欧米企業を中心に広まったが、日本でも、大、中、小様々な企業や病院、自治体などの公的組織で活用されている。また、IS 組織への適用事例も報告されている<sup>7)</sup>。

BSC は、運営改革のツールとして合理的で有用な手法を多く装備しており、体系的な組織運営方式として非常に有効であると考えられる。ただし、IS 組織の現場を預かる管理者の立場(筆者)からすると、トップダウン的なアプローチ方法ゆえに適用部署の構成員に押し付け感を与える心配があり、汎用的なツールゆえに、具体的な適用時の準備・運用工数増が懸念される。また機能面でも財務視点からのアプローチの困難性、業務プロセス視点が本論文で対象とする問題には広すぎ、具体性に欠ける点などが難点である(表 2)。

### 2.4 本論文でのアプローチ

本論文では、2.2 節の課題を IS 組織の特性にマッチした新たな組織運営方式により解決することを目指す。

#### (1) 外部要請と IS 組織実態とのギャップ解消

ビジネス環境の変化や顧客要望の多様化の下でも、① IS 組織の効率的運用、② 役立つ部門化、③ 良質な IT サービスの提供は、経営者や顧客からの変わらない要求である。対する IS 組織側は、資金、業績、人材、組織運営戦略、開発・運用力、などの点で弱体にとどまっている。両者間のこのギャップを埋めること、

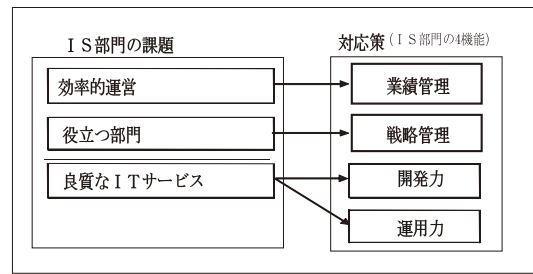


図 1 IS 組織運営の主要 4 機能

Fig. 1 Four important IS organization management functions.

すなわち、IS 組織のパワーを外部要請レベルに引き上げることが重要課題であると考えられる。

#### (2) 課題解決のための 7 方策

外部要請と IS 組織実態とのギャップ解消問題に対して、本論文では、組織運営方式の改良という視点からアプローチする。具体的には、組織運営モデルを構築する。上述したように、弱体でありがちな IS 組織においても実行可能で効果を出せるモデルを狙う。そのために、運営機能の網羅性、運営の自立性、モデルの実施可能性、操作性、柔軟性、完結性の観点から以下の 7 方策を取り上げ、モデル設計の要とする。

##### ① 組織管理運営での重要機能の網羅

IS 組織が弱体でありがちな原因は、それが本社費用でまかなわれるスタッフ部門として誕生し、委託されたシステム開発や運用業務に注力していれば済んでいたということにあり、組織運営コストは適切か? 経営方針と整合した運営か? 将来への先行投資は妥当か? などの経営レベルの問題への対応能力が低く、組織のジリ貧を招いてきたと考えた。この問題への対策として IS 組織運営効率すなわち、IS 組織が生む価値(力量)を評価し、ヒト・カネ課題について経営者や顧客を納得させる手段となる ① 業績管理、短期のライン業務に忙殺されがちな IS 組織に中長期あるいは組織共通の課題解決能力を確保するための ② 戦略管理、を新たにピックアップし、従来から重視されてきた ③ 開発力、④ 運用力に加えた 4 機能を IS 組織の主要機能とし、それらすべてに対応できる運営モデルを構築することとした(図 1)。以下これらを 4 重要機能と呼ぶ。

多くの IS 組織の多岐にわたる悩みが最近報告されている<sup>2)</sup>。これらの悩みは表 3 に示すように、上記 4 機能の不全に起因しており、モデル構築に際しての 4 機能抽出の妥当性を確認できる。

##### ② ビジネス志向 (Running IT like Business)

IS 部門を単なるスタッフ部門ととらえることが大

表 3 IS 部門の悩み<sup>2)</sup>  
Table 3 Worries of ISDs.

IS関連業界の悩み	不全管理機能
中堅人材の世代交代不十分	ヒト・カネ課題；業績管理
IT人材の機動的再配置不十分	ヒト・カネ課題；業績管理
全社IT戦略欠如	戦略管理
開発力・運用力不足	開発，運用管理
IT関連リスクの把握と対処不足	戦略管理
全社最適化IT投資配分欠如	カネ課題；業績管理
IT人材への適切評価処遇不足	ヒト・カネ課題；業績管理
IT技術統制不十分	開発，運用管理
プロジェクト全体管理不十分	開発管理
ITベンダー依存進行	戦略管理
ハード・ソフトのリソース管理不備	開発運用管理
IT組織の集中／分散形態の不具合	戦略管理
情報子会社の力不足，閉塞感	戦略管理

きな弊害を生じさせている。スタッフ部門固有のコストセンタ的な運営方法（予算実算比較表による間接費管理）では、増大している費用について、経営者や顧客（ユーザ）からの理解は得にくい<sup>9),10)</sup>。米国でも最近、企業内 IS 部門の非自立性が問題視され始め、「Running IT Like a Business」の論説や方法が提言されている<sup>11),12)</sup>。本論文では、「全面的なビジネス志向の運営方法」を取り入れる。これは、上記 ① の 4 機能のうちの業績管理のベースとなる。

③ もの造り文化の注入—運営文化の創造

IS 組織運営にあたり、組織が伝統的に得意とする「サービス提供文化」にプラスして「もの造り文化」と「優良企業文化」とを注入する。これらをミックスすることにより、「IS 組織の最適文化」を創造すべきであると考え（図 2）。

IT サービスは目に見えにくい、一種の「もの」であると考え<sup>13)</sup>、長年にわたり製造会社で培われた運営ノウハウや制度を取り入れることが可能となる。その利点は、業務ルールや管理方法に「曖昧さ」がないことである。さらに、継続的に業績良好な企業に見られる業務改善志向文化も取り入れ、業務改善意識と「仕組みで改善する」風土を醸成する。これらは特に、① の開発力強化のベースとなる。

④ お金をかけない組織運営

中規模 IS 組織の現実、ライン業務以外のところにコストをかける余裕がなく、組織運営を改善するにも人材が不足している。運営改善など組織横断的、あるいは中長期的な問題は後回しにされる。一方で経営環境や技術革新は速く、課題だけが山積み式に増大す

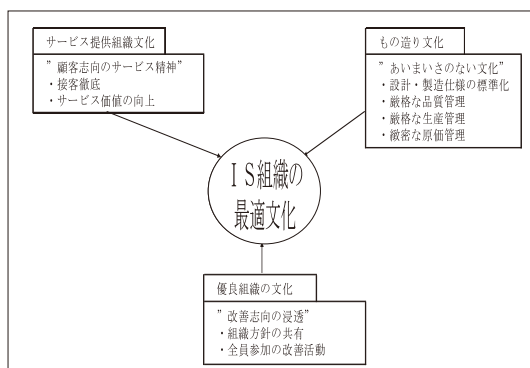


図 2 IS 組織へのもの造り文化の注入  
Fig. 2 Injection of manufacturing culture into ISDs.

る。運営改善の専任スタッフ部門の設置は、コスト増と現場実態からの遊離という負の側面を持つので何とか避けたい。筆者が着目したのは、比較的人材が揃っているライン組織のミドル層（部課長）をスタッフとして用いる委員会活動方式である。具体的には、「管理職ひとり一役運動による非専任委員会制度」により、管理職（部課長）全員が IS 組織の共通課題を少なくとも 1 つ以上、常時分担して解決してゆく方式である。これは、上記 ① の戦略管理機能実現のベースとなる。

⑤ 全員参加の組織運営

組織運営の改革・改善活動は、組織構成員を総動員することができれば大きな活動成果に結び付くが、ライン業務で多忙な IS 組織構成員を共通課題解決に動員するのは簡単ではない。この問題の解決のために、2 つの考え方を取り入れた。1 つは、「見える化」の徹底である。筆者の経験からは、戦略、改革・改善活動、コスト・成果、懸案の「4 つの見える化」が特に有効であった。この見える化を前提にして、組織の「各層別動員」の仕組みを作り上げる。経営層、管理者（部課長）、一般社員が役割に応じて運営に参加する。全員参加方式は、組織横断的課題の選定と解決を図る。① の戦略管理のベースとして特に有効である。

⑥ 環境変化への対応

IS 組織の環境変化は急速である。外部（顧客要請、市場動向、法規制など）と内部（経営方針、組織事情など）のいずれの変化にも、IS 組織の運営方法を柔軟に対応させていく必要がある。これを実現するために、IS 組織運営の仕組みを、環境変化の影響を受けない不変な部分（運営の基軸）と、環境変化に応じて随時見直すべき変動部分（方式・制度）とに区分けする。これは、モデル構造を決める基本となった考え方であり、特に上記 ① の戦略管理では、変化する内外状況に応じた課題に取り組む必要上、最重要検討項目である。

表 4 7 方策をベースとした主要 4 機能の実現

Table 4 Seven policy incorporation into four functions.

課題解決方策		重要機能			
NO	7つの方策	業績管理	戦略管理	開発力強化	運用力強化
1	重点機能の抽出	◎	◎	◎	◎
2	サービス提供部門化と Running IT Like a Business	◎	○	○	○
3	もの造り文化と業務改善文化	○	○	◎	○
4	お金を掛けない活動 (委員会制度)		◎		
5	全員参加型活動 (見える化と各層動員)	○	◎		
6	環境変化への対応 (制度入替の容易性)	○	◎	○	○
7	評価指標の設定 (経営と顧客との対話言語)	◎	◎	◎	◎

◎全面採用 ○一部採用

⑦ 運営評価指標の設定

IS 組織管理業務を担当してきた中で、経営者からは「運営に金がかかりすぎていないか?」、顧客からは「開発力が弱いのではないか?」、「運用事故が多いのではないか?」などの一般的な質問が多々あったが、しっかりとした答えが返せず「もどかしい」体験をしてきた。定性的な内容や内部的にしか通用しない指標での回答では、有効な対話はできない。解決方策として、IS 組織運営評価指標を設定し、外部との対話言語とすることを提案する。これは、上記 ① の 4 機能すべてで採用できる。

表 4 に、以上の考察を整理する。

3. 総合運営モデルの提案

3.1 総合モデルの構成

総合モデルは、2.4 節で設定した 4 重要機能に対応した各サブモデルで構成する。それらは業績管理、戦略管理、開発力強化と運用力強化である (図 3)。

各サブモデルは、コア層 (機能層) と実体化層 (方式・制度層) の 2 層構造である。コア層は、各サブモデルを構成する必須の機能を示したものであり、IS 組織向けの運営基軸として、どんな IS 組織にもそのまま適用することを推奨できる機能の集合となっている。実体化層は、コア層の内容を IS 部門の業態に応じて具体化したものであり、モデル適用を通じて集積した管理ノウハウ事例集である。表 5 に総合モデルのコ

サブモデル (重要機能)    コア層 (機能)    実体化層 (方式・制度)

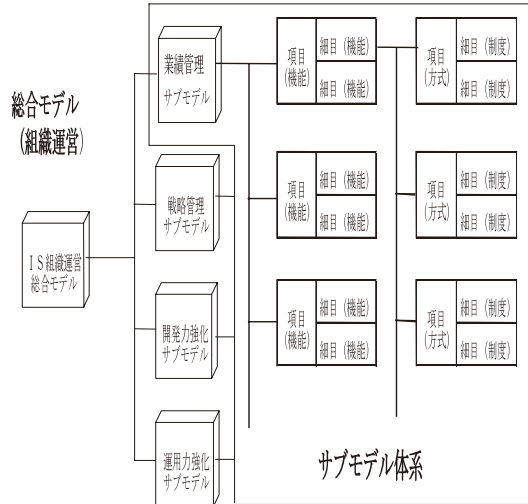


図 3 総合モデルの構造

Fig. 3 Structure of the total management model.

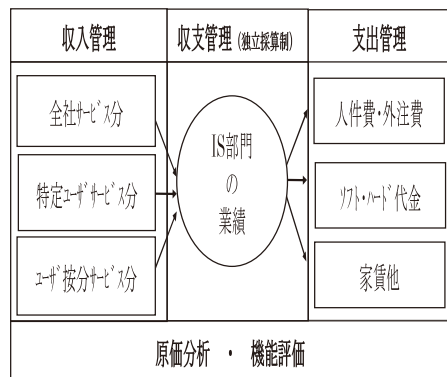


図 4 業績管理サブモデル概念図

Fig. 4 Background of the financial sub-model.

ア層までの詳細を示す。実体化層は紙面の都合で省略したが、後 (3.3 節) で代表的なものを示す。

3.2 サブモデル群とそれらのコア層

(1) 業績管理サブモデル

企業内 IS 部門における業績管理サブモデルの狙いは、脱スタッフ化によるビジネス志向運営方法への脱皮である。業績管理制度の整備で IS 部門が提供するサービス価値と消費する費用との関係が客観的に計測可能となり、組織の有用性や貢献度の主張、組織自立性の確保、能動的運営への道が開ける。独立系情報会社においては、ライン部門単位での自立的な業績管理を強化する制度となる。以上を実現するために、業績管理サブモデルのコア層として、図 4 の、収支管理、原価分析、収入管理、支出管理、管理評価の 5 機能を設ける。

表 5 コア層の構成表  
Table 5 Total view of the management model.

総合モデル	サブモデル	コア層		実体化層 (内容省略)
		項目	細目 (機能)	
IS 組織 運営モデル	業績管理	部門収支	独立採算運営 競争力強化	
		原価分析	コストの見える化	
		収入管理	市場価格 サービス拡大	
		支出管理	コストセーブ	
		管理評価	ビジネス志向度	
	戦略管理	戦略立案	戦略テーマ抽出 戦略管理制度設計 個別テーマ答申作成	
		戦略審議	妥当性・具体性評価 承認	
		戦略実施	タテ展開 (短期テーマ実施) ヨコ展開 (中長期テーマ実施)	
		全体評価	戦略実現度評価 管理機能評価	
	開発力強化	顧客関係管理	魅力業種 顧客関係密度 接客能力	
		開発基盤	開発基準 開発環境 プロジェクト管理	
		人材育成	職能教育 専門技術教育 管理者教育	
		効率管理	業績管理	
		開発力評価	評価尺度	
	運用力強化	業務整備	業務統合 業務充実	
		品質管理	システム監視 品質向上 事故管理	
		運用基盤	運用技術管理 セキュリティ管理 ファシリティ管理	
		効率管理	業績管理	
		運用力評価	評価尺度	

運営の基本を独立採算制とし、運営業務全般を対象に業績向上のための原価分析を行う。次に、サービス対価としての収入を管理し、サービス提供にかかる支出を管理する。最後に業績管理業務と制度自体を評価する。

(2) 戦略管理サブモデル

戦略管理サブモデルの狙いは、短期的ライン業務に忙殺される IS 組織において、新たなコストをかけずに中長期の組織共通課題の発掘と解決を図ることであ

る。具体的には、ミドルクラスの管理者ひとり一役運動によるヨコの委員会組織とタテのライン組織とで戦略管理機能を実現できる仕組みとした。ラインの管理者がヨコの委員会を主導するため、活動が組織に広がりやすくなるという利点も生まれる。

また、筆者の経験から、攻めの戦略管理、経営戦略との整合性の確保、具体的な展開機能などが重要であると考え、実体化層の諸制度にはこれらを反映させた。本サブモデルは、戦略立案、戦略審議、戦略実施、全

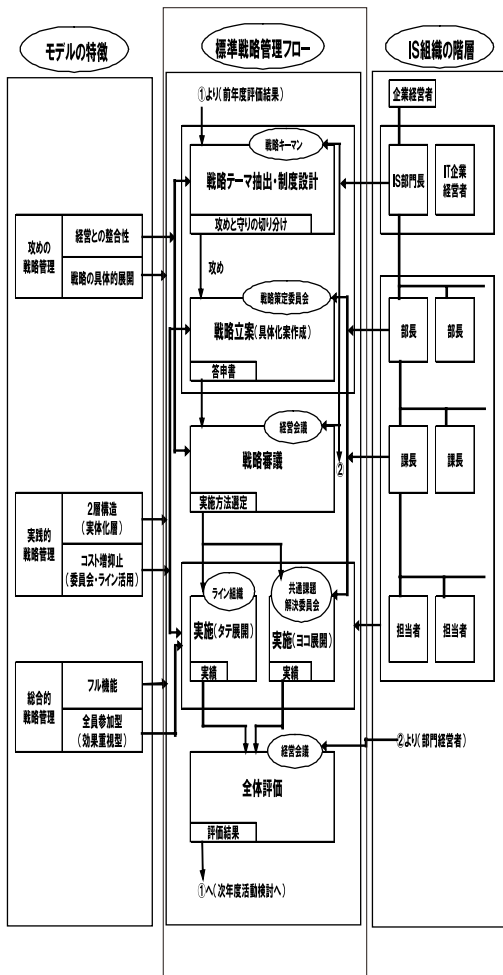


図5 戦略管理サブモデルの概念図

Fig. 5 Background of the strategy management sub-model.

体評価機能から構成される(図5)。これらがコア層を形成する。モデルの運用では、全員参加による効果重視型の活動を志向する。モデルを具体化する過程においては、経営層は、立案機能、審議機能と全体評価機能に関与する。ラインの部課長は、戦略具体化案作成や戦略実施機能に重要な役割を果たし、担当者を含むライン組織全体は、戦略実施機能に参加する。

(3) 開発力強化サブモデル

開発力強化サブモデルでは、「顧客志向文化(サービス提供文化)」を徹底し、開発現場への「もの造り文化の導入」によりシステム開発力を向上させる。さらに、「業務改善文化」により開発業務の常時改善を継続する。コア層は、顧客関係管理、開発基盤の整備、人材育成、収益管理、開発力評価の5機能で構成される(図6)。

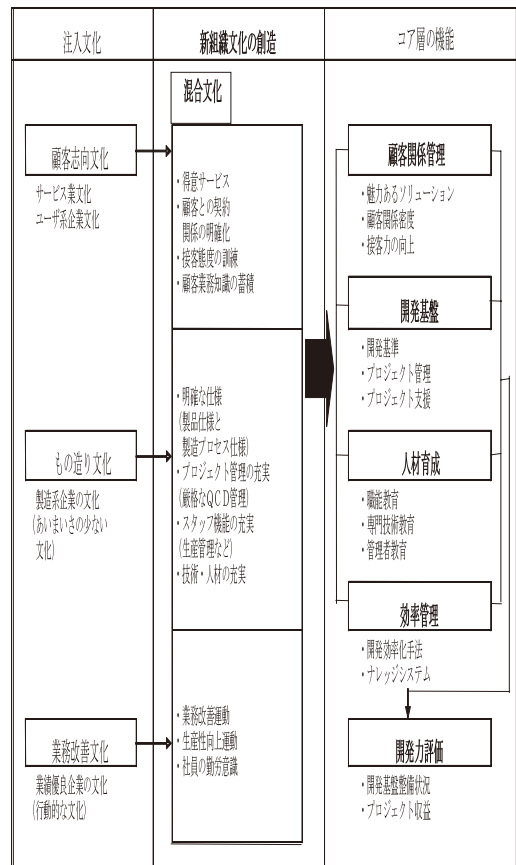


図6 開発力強化サブモデルの概念図

Fig. 6 Background of the system development power enhancement sub-model.

顧客関係管理機能とは、顧客を向いた管理制度を整備することである。開発基盤強化機能とは、「もの造り文化」を取り入れ、システム開発の業務基盤を整備し、「システム開発業務は、もの造り」を前提にして、製造会社の厳格なQCD(Quality, Cost, Delivery)管理方式を取り入れる。人材育成機能は、教育プログラムを明確にすることにより、計画的に推進する。効率管理機能は、継続的な収益改善活動を展開する。開発力評価機能とは、当該開発組織の開発力を評価する尺度を設定する。

(4) 運用力強化サブモデル

顧客への継続的安定的な情報システム運用サービスの要請は年々強まってきている。

また、経営者および顧客からの運用費用削減要請も強い。運用力強化サブモデルでは、「運用サービスの安定度と効率度」に着目した運用総合力を向上させ、これらの要請に応える。運用業務の管理項目と対象範囲は拡大傾向にあるが、目標である業務安定化と効率

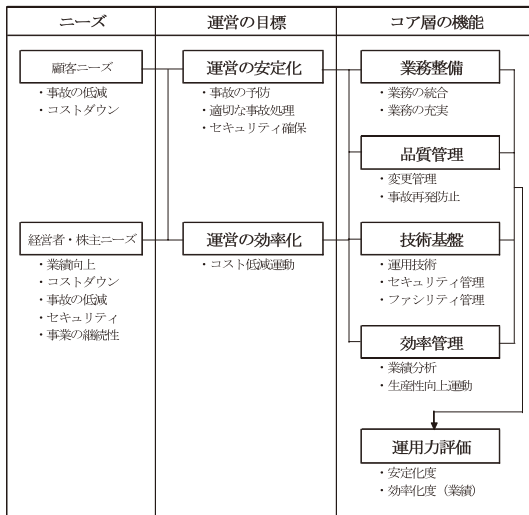


図 7 運用力強化サブモデルの概念図  
Fig.7 Background of the system operation power enhancement sub-model.

化による総合力向上のために、業務整備、品質管理、技術基盤、効率管理と運用力評価の 5 機能をコア層に持たせた（図 7）。

3.3 実体化層

提案モデルでは、4 つのサブモデルごとに詳細な（実体化層を含んだ）構成表を装備している。実体化層は筆者の異業種企業の IS 組織運営の経験を通じて、一般的な業界標準を参照し実践的な制度にまとめたものから、筆者のオリジナルな制度まで多岐にわたっている。実際の適用実績を通じてノウハウを凝縮しており、コア層の機能を実現するうえで有効であった制度を事例集としてまとめたものである。表 5 の 19 コア機能の下に 133 要素の実体化層がある。これも固定的なものではなく、モデルの適用事例を増やす過程で、追加・改廃しながら「生きている事例集」として保守管理していくものである（モデルの進化能力）。モデルの利用者は、これらの効果検証済みの事例集から、当該組織にふさわしい制度を探し出し、必要であればモディファイしながら活用する。これにより、比較的短時間に制度の改善が可能になる。

紙面の都合で、ここでは戦略管理サブモデルのみについて、実体化層を示す（表 6）。戦略管理サブモデルの具体的な機能を担う実体化層の一部について、その設計背景を述べる。「お金をかけず」、「全員参加で」、「環境変化に対応する」機能を実現することが、戦略管理サブシステム設計の要点であった（表 4）。このことをふまえて、たとえば、コア層の「戦略立案」における「戦略管理制度設計」においては、「コスト増抑

表 6 戦略管理サブモデル構成表  
Table 6 Precise representation of the strategy management sub-model.

コア層		実体化層	
項目	細目 (機能)	項目 (方式)	細目 (制度)
戦略立案	戦略テーマ抽出	トップダウン方式	・戦略キーマンの設定 ・課題洗い出しと戦略体系化 ・攻めと守りの切り分け
	戦略管理制度設計	実践型管理志向	・コスト増抑止型制度（非専従委員会活用、ライン活用） ・戦略総合機能設備 ・全員参加型
	個別テーマ答申作成	戦略策定委員会答申方式（戦略具体案作成）	・戦略策定委員会活動 ・攻めのテーマ具体案（提供ソリューション強化、販売拡大・営業力強化、技術基盤強化制度、生産性向上運動他） ・守りのテーマ具体案（セキュリティ、内部統制他） ・実施方法選定（タテヨコ切り分け）
戦略審議	妥当性・具体性評価	定例経営会議の戦略会議的利用	・経営戦略との整合性評価 ・顧客ニーズとの整合性評価 ・網羅性評価 ・課題一覧表
	承認	戦略権威付け方式	・トップの承認 ・承認テーマの実施指示
戦略実施	テーマ展開（短期テーマ実施）	ライン組織利用	・戦略・組織方針浸透政策 ・全員参加型展開（PDCA） ・予実算組み込み目標管理 ・バックログ案件管理制度
	ヨコ展開（中長期テーマ実施）	共通課題解決委員会利用	・ヨコ展開委員会制度 ・ひとり一役運動（全員参加） ・経営会議での進捗審議 ・実施環境整備（ルール・組織変更実施） ・委員会活動支援制度 ・活動励機付け
全体評価	戦略実現度評価	戦略目標管理	・戦略体系完成度評価 ・業績の単年度とトレンド分析 ・テーマ別崩壊度 ・総合評価表
	管理機能評価	有効度評価	・制度性能評価 ・運用性能評価

止型制度（非専従委員会活用、ライン活用）」や「全員参加型制度」を実体化層に含めている。「戦略実施」における「ヨコ展開（共通テーマの実施）」制度設計においても、「ひとり一役運動による共通課題解決委員会制度」を含めている。「環境変化への対応」機能の実現については、守勢から脱却して将来を先取りするための「攻めのテーマ具体案」をコア機能の「個別テーマ答申作成」の実体化層に含めている。

3.4 提案モデルの特徴

提案モデルは、IS 組織に必要な機能、運営プロセス、可用性の高い制度事例を網羅した総合的な組織運営モデルとなっている。モデルの設計においては、IS 組織の課題解決に有用と考えられる 7 項目を考慮しており、適用対象を IS 組織に限定した専用モデルである。そこでの可用性や適用効果は、対象を限定しない



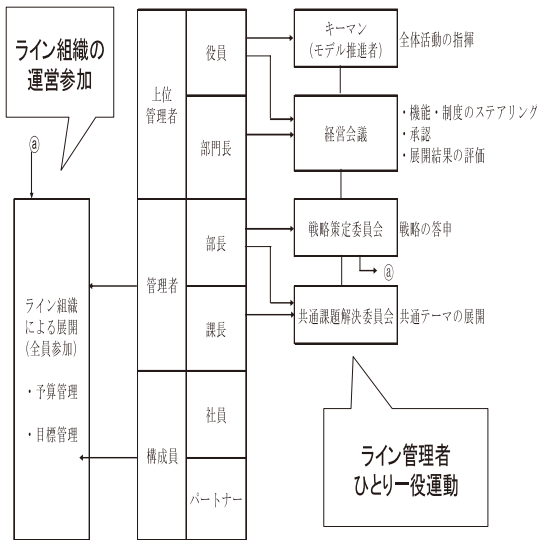


図 8 お金のかからないミドルアウト運営法  
Fig. 8 Middle out cost saving management.

一般の管理運営方式よりもずっと高い．特に強調できる点をここで紹介する．

提案モデルは、中間管理者（ミドル）を運営の中核にしたミドルアウト型の IS 組織運営方式であり、BSC に見られるような、トップのビジョンを出発点とするトップダウン型管理運営方式と異なる．この機構はトップのビジョンが適格であり、その受け皿（組織）がある場合にはうまく働くが、現実には双方に十分なものを期待することは難しい．これに対し、ミドルアウト型の本モデルは、目標自体をミドルの衆知を集めて設定し、組織全員でそれを解決する機構となっており、既存の組織をそのまま利用して効果を出すことができる．ミドルアウト方式の典型である、管理者ひとり一役運動による非専任委員会制度（ライン組織管理者は、本来業務以外に 1 つの全体共通課題解消のミッションを分担するキャンペーン）と、既存のライン組織とを組み合わせることで、スタッフ組織を新たに設けることなく、低コストで中長期の組織共通課題を解決できる（図 8）．

この発想の原点は、ライン管理者層は、比較的人材に恵まれていること、業務の実態を熟知していることおよび改革・改善の知恵を有していること、今後とも組織の中核として継続的勤務が期待できること、時間あたりの給与体系になっていないこと、視野の広い管理者教育が期待されていることなどである．この非専任委員会制度は、専任スタッフ設置の人件費増を回避しつつ（お金をかけずに）組織運営共通課題を解決する方法として、きわめて実用的な方法である．

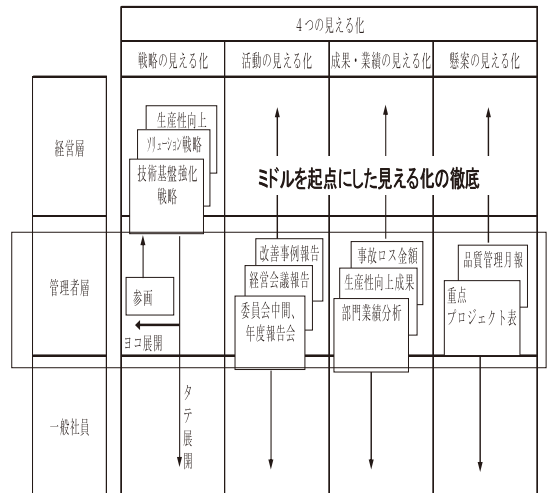


図 9 全員参加運動活性化のための 4 つの見える化  
Fig. 9 Four visualization schemes to enhance full member commitment.

また、ミドルアウトの全員参加型組織運営を、4 つの見える化制度を併用することでエンハンスすることができる（図 9）．

コア層の機能には、要所要所に国際標準の考え方を取り込んでいる．たとえば、プロジェクト管理機能には、PMBOK (Project Management Body Of Knowledge; プロジェクト管理に関する一般的な考え方や手法の知識体系をまとめたものであり、プロジェクト管理に関する国際標準) を、運用業務整理機能には、ITIL (IT Infrastructure Library; 英国政府機関 (OGC: Office of Government Commerce) が作成した IT サービス・マネジメントに関するベスト・プラクティス集) を参照している<sup>16),17)</sup>．

#### 4. 総合運営モデルの適用事例

##### 4.1 適用 IS 組織の概要

###### (1) 適用組織の概要

2003 年から 4 年間にわたり、商社系情報会社の運営（経営）改革活動に総合モデルを全面的に適用し、大きな成果を得たので以下にその概要を報告する．

対象の商社系情報会社は、25 年前に親会社の IS 部門が独立して発足した．総合的 IT サービスを提供し、組織編成はタテ型（ライン）組織中心の中規模企業である．長い間親会社からの受託業務に依存していたが、数年前から外部案件の引き受けを開始した．

###### (2) 経営課題

当該企業の経営には強みと弱みが混在している．強みは、ビジネス面に敏感である点、および間接部門（コスト）比率の低さである．反面、伝統的運営方法から

表 7 モデルの適用方針  
Table 7 Model application policies.

項目	コア層の適用 (そのまま適用)	実体化層の適用 (制度事例を導入)
全体活動方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>お金を掛けない活動</li> <li>全員参加</li> <li>成果の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>委員会制度</li> <li>見える化</li> <li>活動評価</li> </ul>
重要機能	業績管理	部門の業績向上 (収支管理)
	戦略管理	中・長期戦略整備と実施 (戦略立案～戦略実施)
	開発力強化	もの造り文化の注入 (開発基盤整備)
	運用力強化	安定化と効率化 (運営基盤整備)
		部門業績分析
		戦略管理制度
		プロジェクト管理制度
		運用品質管理制度

脱皮できておらず、開発管理強化、品質管理向上などの中期的なテーマへの取り組みが遅れていた。また業務効率化の取り組みには未着手であり、結果として収益の伸び悩みが懸念されていた。

4.2 経営改革活動の方針

「強みを生かしつつ弱みに対処」していく方針で経営改革に着手した。改革活動の目標は、企業の継続的な発展、具体的には業界平均を上回る業績向上であり、そのための経営基盤を整備することである。

経営改革活動を始めるにあたり、総合モデルの特徴に着目した。①「もの造り文化」と「優良会社文化」を具体化することで弱みを克服し、②モデルの実体化層を活用することで、短期間での効果出しをねらい、③標準運用機能（委員会制度）により費用を増やさないで経営改革を実現する、などを掲げた（表7）。

4.3 モデルの適用内容

本事例では2003年度に総合モデルの適用に着手し、3年1サイクルの全体経営改革活動計画を作成し、4年間にわたり活動を推進した（図10）。

筆者は、本事例に着手する前の約10年間、メーカー系企業のIS部門の管理運営に従事した。この期間に、総合モデルの企業内IS部門向けの部分はおおむね構築済みであった。異動先ではこの段階のモデルのコア層はそのまま、実体化層は部分再利用の方法で適用した。

初年度（2003年度）では、活動デザインと推進体制の整備のほかに、技術基盤強化戦略の策定（戦略管理サブモデルの適用）とその中でも緊急度の高い具体的なテーマとして開発業務に係るプロジェクトマネージング強化、品質向上とSE力強化（人材育成）に取り組んだ（開発力強化サブモデルの適用）。2004年

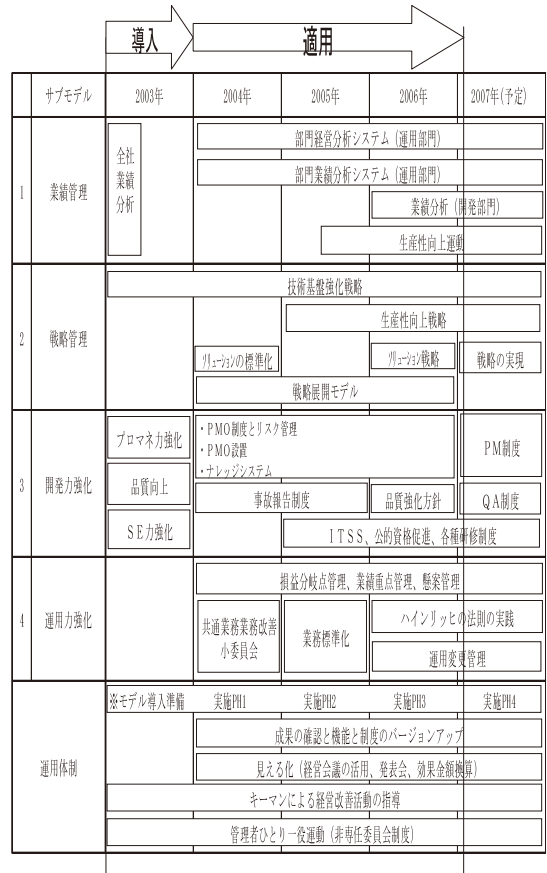


図 10 経営改革（総合モデル適用）スケジュール  
Fig.10 Model application process.

度からは、業績管理サブモデルと運用力強化サブモデルの適用を開始した。経営改革活動は継続性が重要であり5年目の2007年度（2サイクル目の初年度）も機能や制度のグレードアップを予定している。

4.4 モデルの有効性検証

(1) モデルの機能評価

適用事例をふまえてモデルの有効性を検証する。まず、経営改革活動の狙いと活動成果を比較してみると、課題であった経営基盤の強化については、当該企業が今後事業を拡大していくための基礎的な機能と制度とを整備することができた（図11）。モデルのコア層はそのまま導入し、実体化層の主要制度を迅速に適用した結果である。コア層の4機能は、組織運営方法を総合的に整備するのに必要十分なものであり、個々のサブモデルには、コア層の機能を具体化し、成果に結び付けるのに有効な制度が十分準備されていることを確認することができた。

重要機能ごとの評価指標も大幅に改善された（同図右端）。経営改革目標の大きな柱として掲げた「業績の

重要機能	2002年まで	モデル導入後	成果
業績管理	全社決算制度	全社決算制度 部門業績管理 業務効率化	2002年基点 売上増131% 利益増167%
戦略管理	経営方針	経営戦略 ソリューション 技術基盤強化 生産性向上 戦略の展開制度	中期的テーマ10 戦略の整備 戦略の見える化 戦略の実施
開発力管理	ライン組織単位での 伝統的開発管理方式	全社制度 プロジェクト管理 品質管理 人材育成 プロジェクトとライン組織で実施	プロジェクト制度 の整備による 大型プロジェクト への取り組み
運用力管理	システムの保守的 運用方式	全社制度 運用変更管理 事故報告書 全社制度 事故低減 懸案管理	事故ロス金額低減と 生産性向上 (2002年基点 利益増151%)
組織運営方法	ライン組織依存 連絡会	ライン組織と委員会の 組み合わせ 審議会	各層動員の経営 改革 (全員参加)

図 11 運営基盤の整備と成果

Fig. 11 Management infrastructure enhancements effected by model application.

向上」については図 12 の結果となった。売上、利益とも業界平均を大きく上回ることができた。モデル適用期間である 2003 年から 2006 年は、IT バブルの崩壊と日本経済の低迷から脱却できずに、IT 業界の平均売上高は年率 2.9%の伸びにとどまり、利益は悪化傾向にある中（売上高営業利益率が 2002 年度の 5.17%から 2005 年度は 4.70%に悪化<sup>(14), (15)</sup>），モデル適用会社では、この 4 年間で、売上の年率 7.3%程度の伸長と営業利益年率 17%程度的大幅伸長を達成した。この間の当該企業の経営施策は、本モデル適用による運営改善以外に特別なものはなく、図 12 の効果の大半はモデル適用成果であるといえる。特に、モデル適用が浸透した 2005 年度からは、売上の伸びに比し利益の向上が顕著である。

(2) 成功要因と課題

本事例の成功要因は、モデルの利点を最大限に活用したことにつきます。中でも特に、ミドルアウト方式の運営方式を活かし、ライン管理者（部課長）の知

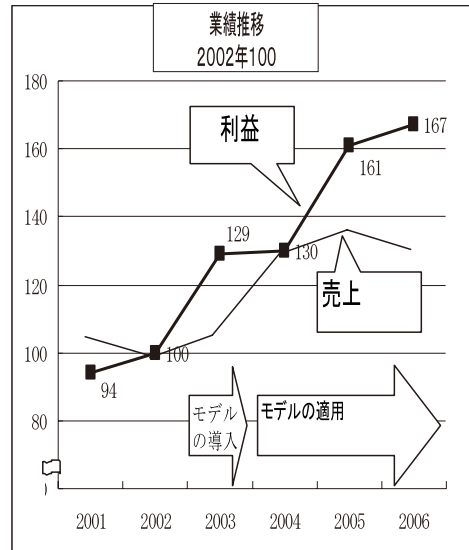


図 12 業績の向上

Fig. 12 Enhanced profit by model application.

恵と意欲を引き出したこと、実体化層の制度事例を活用し、短期間に効果に結び付けたことの 2 点が大きい。さらに、詳細に業績向上に寄与したモデル要素について分析すると、寄与が大きかったのは、業績管理サブモデルの生産性向上運動の全社展開（TOP10 運動と命名）による業務の効率化（2%の効率向上）、戦略管理サブモデルの非専任委員会制度による戦略立案と戦略実施活動による経営改革（見える化、全員参加、意識改革など）、開発力強化サブシステムの魅力・得意ソリューションの明確化による売れ筋商材の重点化、運用力強化サブモデルの運用事故未然防止制度（変更管理）による運用事故の大幅低減（事故ロス金額 90%削減）、効率管理制度による損益分岐点率の改善（約 4%の引き下げ）などがあげられる。

課題として認識できた点は、開発業務の人材育成面において、制度は十分整備できたが、実務での成果につなげるまでには至らなかった点である。今後の継続的实践が必要である。

5. おわりに

IS 組織の運営総合モデルを提案し、IS 組織運営の実践の場において適用し、有効性を確認した。

(1) IS 組織が直面する課題を解決するためには、実践的、総合的で効果の期待できる運営管理方法が必要であることを指摘した。

(2) IS 組織運営課題の解決策として、7 つの基本的な考え方を提示し、これを実現できる IS 組織向け総合運営モデルを提案した。本モデルは、業績管理、

戦略管理，開発力強化，運用力強化の4サブモデルからなる。また，モデルの可用性や成長性を高めるために，不変な機能を網羅したコア層と，その（組織の置かれた環境に応じた）実現事例集である実体化層の2層構造としている。

(3) 提案したIS組織運営総合モデルを，商社系情報会社において，経営管理の強化手段として全面的に適用した。その結果，運用が容易でありながら，適用効果が高い枠組みであることを検証できた。

### 参 考 文 献

- 1) 内田浩三：リスク対策まで含めた情報システム部門管理モデルの提案，経営情報学会 2005 年度秋季全国研究発表大会予稿集，pp.476-479 (Nov. 2005).
- 2) 戸川尚樹，志度昌宏：自己改造に挑む—IT 部門がリスクにならないために，日経コンピュータ，2006 年 3 月 20 日号，pp.40-63 (2006).
- 3) 井上潤吾：情報システム子会社のマネジメント戦略，日経ソリューションビジネス，2005 年 4 月 15 日号～6 月 30 日号 (2005).
- 4) 小尾敏夫（監修）：CIO IT 経営戦略の最高情報統括者，電気通信協会・オーム社 (July 2005).
- 5) 櫻井通晴：人間中心の CIO のベストプラクティス，情報システム学会研究発表会 (Dec. 2006).
- 6) ロバート・S. キャプラン，デビッド・P. ノートン（著），吉川武男（訳）：バランススコアカード，生産性出版 (Nov. 1997).
- 7) 日経情報ストラテジー（編）：バランス・スコアカード徹底活用，日経 BP 社 (May 2005).
- 8) Kaplan, R.S. and Norton, D.: The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in The New Business Environment, Harvard Business Press (2001).
- 9) 戸川尚樹，西村 崇：情報システムの家計簿，日経コンピュータ，2004 年 9 月 20 日号，pp.50-87 (2004).
- 10) 東山 尚：経営の視点から見た情報システムのコストマネジメント，コンピュータピア，2005 年 11 月号，pp.12-55 (2005).
- 11) ステファニー・オーバピー：IT 部門を事業部門に“再編”する，CIO Magazine (Nov. 2004).  
<http://www.ciojp.com/contentnts/?id=00001913;t=13>
- 12) Overby, S.: Running IT Like a Business, CIO Magazine (May 2004). <http://www.cio.com/archive/050104/howto.html>
- 13) 藤本隆宏：もの造り能力構築今こそ，日経新聞，2006 年 4 月 19 日 (2006).
- 14) 社団法人情報サービス産業協会：サービス産業基本統計調査—2002 年版から 2006 年度版概要．<http://www.jisa.or.jp/statistics/index.html>
- 15) 社団法人情報サービス産業協会：わが国の情報サービス産業 2007 (2007).
- 16) 梅田弘之：PMBOK をベースにしたプロジェクト管理の管理 (Jan. 2007).  
<http://www.thinkit.co.jp/free/project/1/2>
- 17) 森重和春：攻めの運用—日本版 ITIL との“融合”，日経ソリューションビジネス，2005 年 12 月 15 日号，pp.16-22 (2005).
- 18) 渡辺研司：情報システムに係るリスクの定義とリスクマネジメントに必要な先行指標開発に係る考察，経営情報学会 2005 年度春季全国研究発表会予稿集，pp.372-374 (2005).

(平成 19 年 5 月 23 日受付)

(平成 19 年 11 月 6 日採録)



内田 浩三

1969 年金沢大学法文学部卒業．同年日立製作所入社．2002 年丸紅情報システムズ入社．2007 年電気通信大学大学院情報システム学研究科博士課程修了．2007 年日立製作所入社．博士（工学）．情報組織運営論．



渡辺 俊典（正会員）

1971 年東京大学工学部卒業．同年日立製作所入社．1992 年電気通信大学大学院情報システム学研究科教授．工学博士．メディアデータ解析，システムモデリング．